

CdS Roma Tor Vergata  
CSN1  
Preventivi 14 luglio 2023

B.Liberti

**Solo alcune sigle hanno inserito i preventivi,  
Ricordo a tutti che la chiusura del database è  
Il 26/7/2023**

# Gminus2 – R.L. Giuseppe Di Sciascio

## Anagrafica 2024

Giuseppe Di Sciascio: 50%

Antonio Gioiosa: 10%

Silvia Miozzi: 50%

Nanni Piacentino: 0%

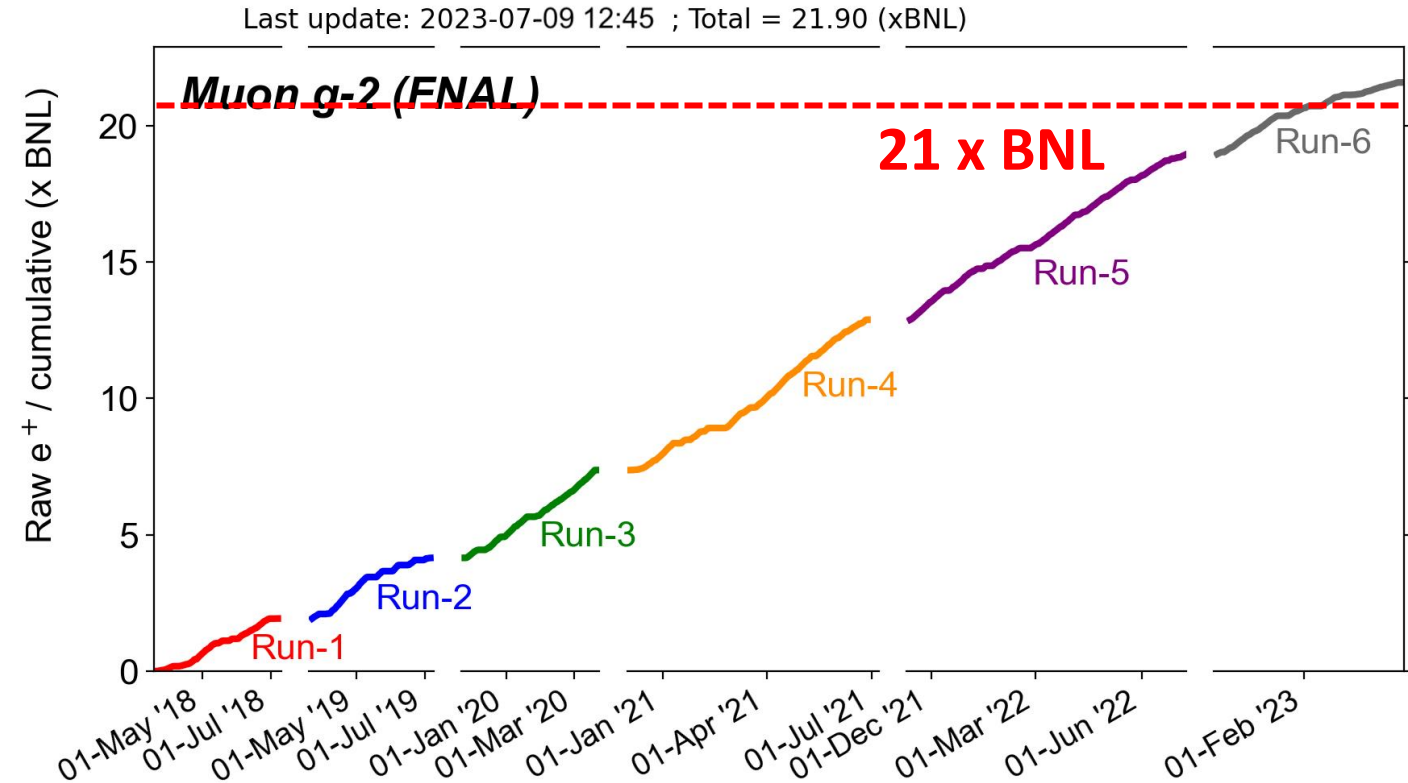
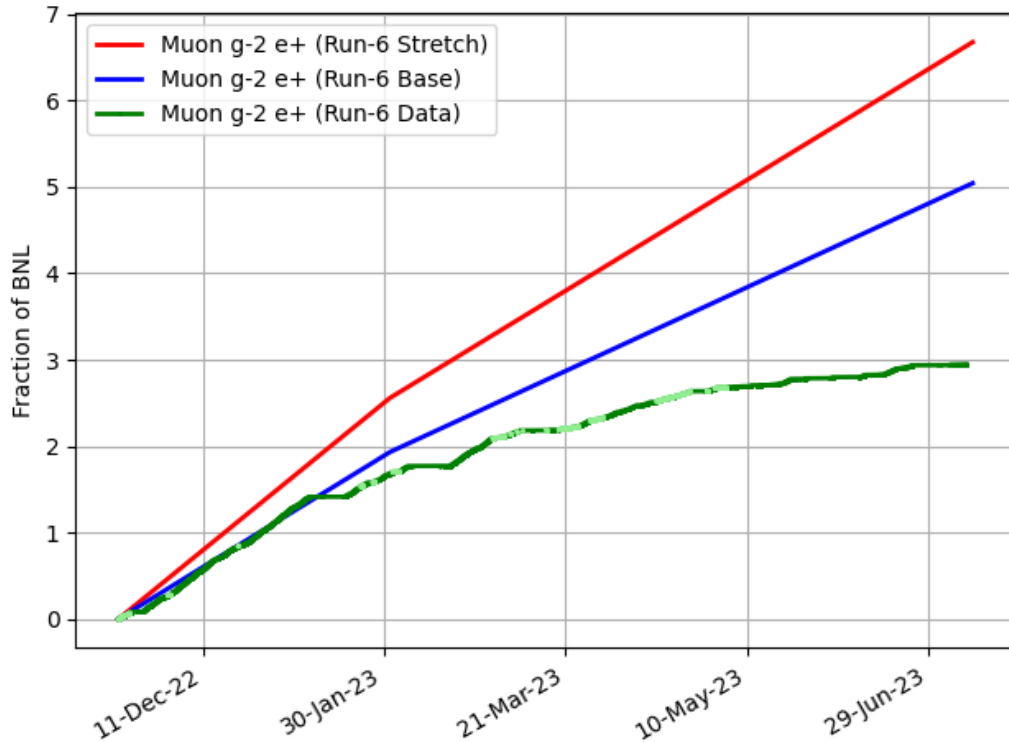
Totale: 1.10 FTE

## Richieste 2024

Missioni 10 kEuro

Totale: 10 kEuro

# Stato e Performance dell'esperimento

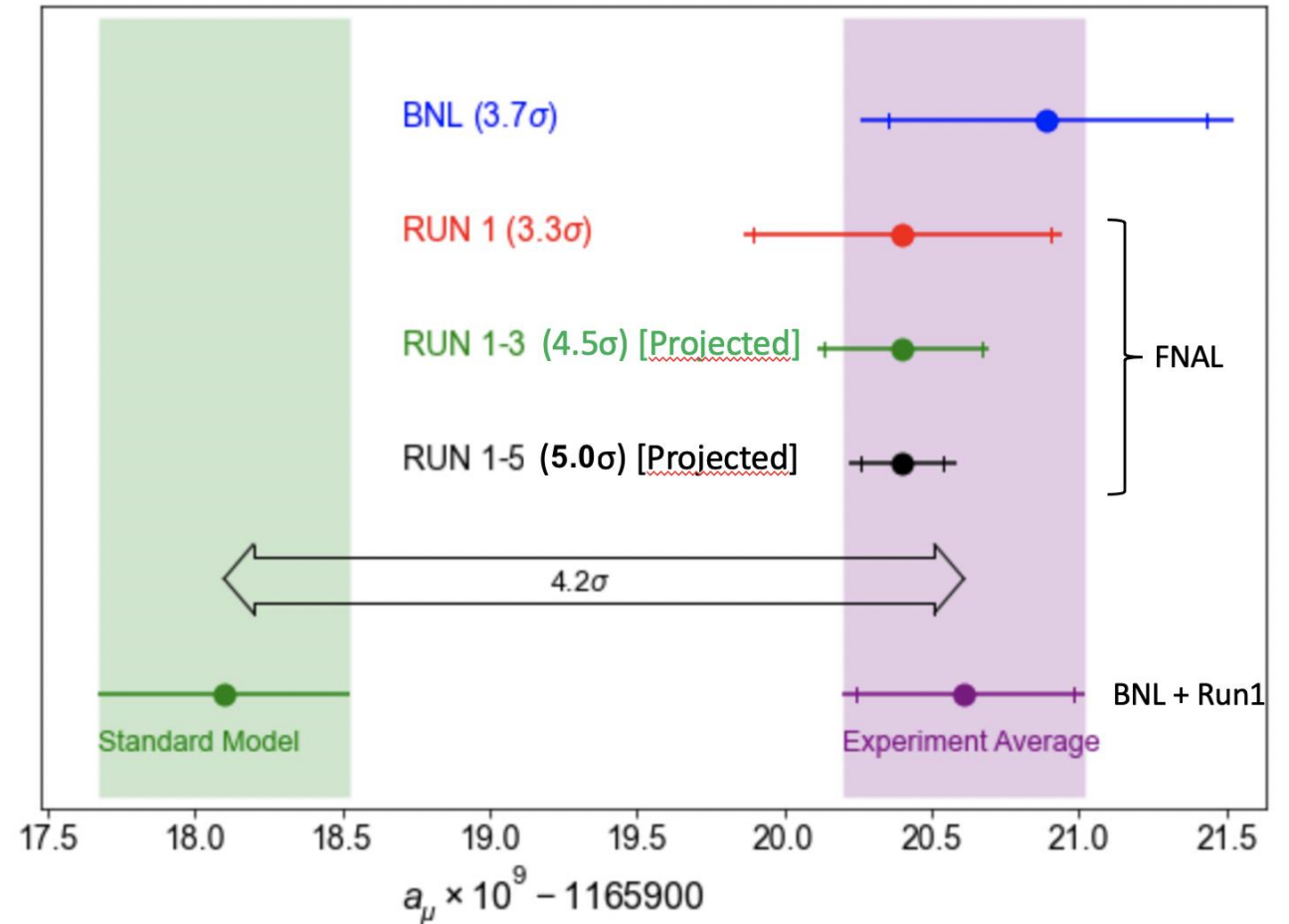


Il Run 6, iniziato a Novembre 2022, è ufficialmente terminato alle 12:42 (Fermilab) del 09-07-2023  
Il run è stato dedicato principalmente allo studio di effetti sistematici da includere nell'analisi finale (questo influenza il rate di positroni raccolti)

**Durante questo run è stata raggiunto il goal statistico prefissato nel TDR pari a 21 volte la statistica dell'esperimento a BNL**

# *Futuro dell'esperimento*

- Analisi in corso dei Run 2-3, **pubblicazione prevista alla fine dell'estate**
- Iniziata l'analisi dei run 4-5 e la ricostruzione dei dati del run 6
- **Prossimi 6 mesi dedicati alle misure sistematiche sul magnete** da includere nell'analisi finale (più possibile estensione dipende dalla schedule di Mu2e)



Risultati proiettati usando lo stesso valore medio e una stima dell'incertezza basata solo sulla statistica

# *Attività' 2023 gruppo di Roma Tor Vergata*

- Attività di presa dati durante il Run 6 in remoto ed in presenza a FNAL.
- Monitoring del guadagno dei SiPM tramite il sistema laser (INFN)
- **Responsabilità'** Slow Control (A. Gioiosa)
- **Coordinamento** del gruppo di analisi  $\omega_a$ -Europa per i Run 2-3 (M. Sorbara)
- Attività di **Shutdown Coordinator** nell'estate 2022 (M. Sorbara)
- **Operations Manager** per il Run 6 (M. Sorbara)

# DUNE – R.L. Giuseppe Di Sciascio

## Anagrafica 2024

Giuseppe Di Sciascio: 50%

Livio Conti: 20%

Matteo Sorbara: 50%

Antonio Gioiosa: 60%

Roberto Di Stefano: 100%

Nanni Piacentino: 0%

Tot 2.8 FTE

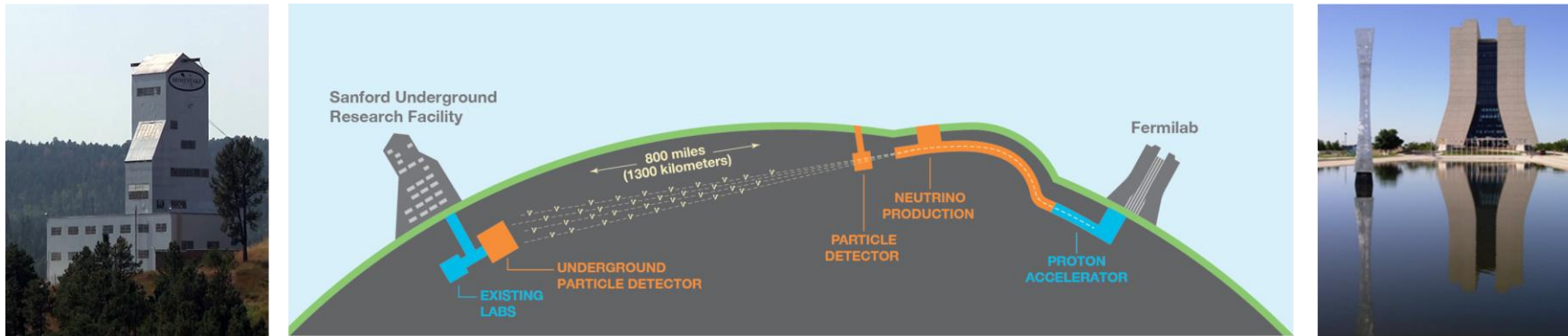
## Richieste 2024

Missioni 18 kEuro

Totale: 18 kEuro

# Deep Underground Neutrino Experiment (DUNE)

Esperimento «long baseline» sulle oscillazioni dei neutrini



- Fascio di (anti)neutrini ad alta intensita' prodotto a Fermilab
- Rivelatore «lontano» (Far Detector): 4 moduli di argon liquido (~70 kt) presso SURF (Sanford Underground Research Facility) (Sud Dakota) a ~1500 m di profondità
- Rivelatore «vicino» (Near Detector) - a Fermilab - a 570 m dalla zona di produzione del fascio

# *Programma di fisica di DUNE*

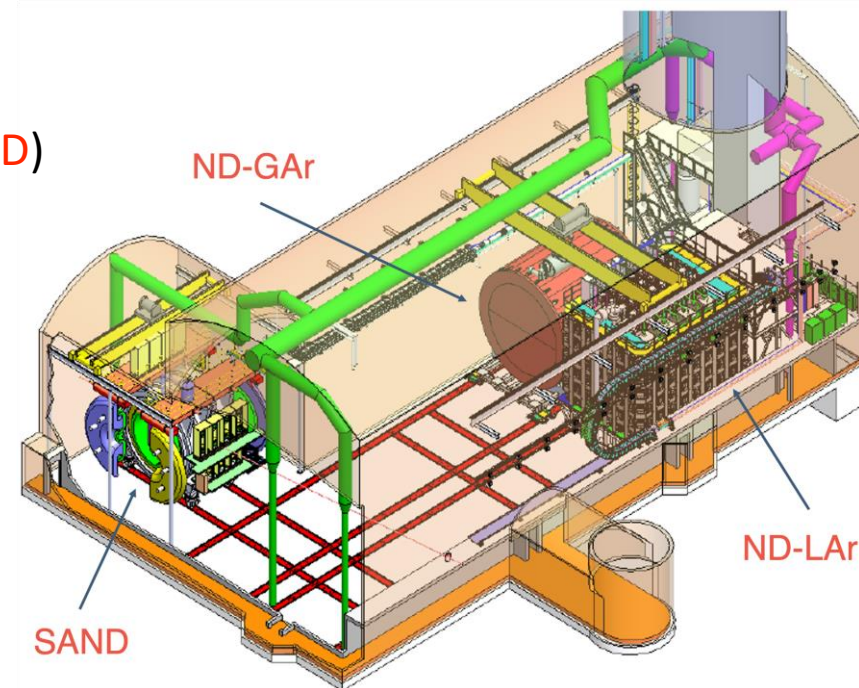
---

- **Oscillazione dei neutrini**
  - ✓ Ricerca violazione di CP nel settore dei neutrini
  - ✓ Gerarchia di massa dei neutrini
  - ✓ Misura precisa di  $\theta_{13}$
- **Neutrino Astrophysics**
  - ✓ Neutrini da Supernova
  - ✓ Neutrini solari
- **Fisica oltre il Modello Standard**
  - ✓ Violazione del numero barionico
  - ✓ Dark matter
  - ✓ Non-standard interactions
  - ✓ Neutrini sterili
  - ✓ Heavy Neutral Leptons



# Near Detector: principale contributo INFN

- Al Near Site un sistema di rivelatori
  - ✓ LArTPC (ND-LAr)
  - ✓ TPC ad argon gassoso (ND-GAr)
  - ✓ Un tracciatore ibrido magnetizzato (**SAND**)
- **SAND**: magnete e calorimetro elettromagnetico da KLOE
  - ✓ Monitor on-axis del beam
  - ✓ composizione del fascio
  - ✓ sezioni d'urto  $v$  e anti  $v$
  - ✓ .....
- Il Near Detector fondamentale per :
  - ✓ misura del flusso
  - ✓ sezioni d'urto (anti)neutrino su Argon, C, CH<sub>2</sub>,..
  - ✓ contenere le sistematiche



# *DUNE a Roma Tor Vergata*

---

- ◆ MC simulation of near detector and its physics reach
- ◆ Contribution to SBL program at FNAL, mainly simulation and data analysis
- ◆ Participation to the activities required to install and operate the detector components that will be contributed by INFN (KLOE/SAND)
- ◆ Test KLOE old PMTs and future SiPMs

# NA62 - R.L. Roberto Ammendola

## Anagrafica 2024

Roberto Ammendola: 40%

Vincenzo Bonaiuto: 70%

Giovanni Paoluzzi: 20%

Andrea Salamon: 10%

Fausto Sargeni: 80%

Totale: 2 FTE

## Richieste 2024

Missioni 35 kEuro

Consumo 7 kEuro

Licenze 1 kEuro

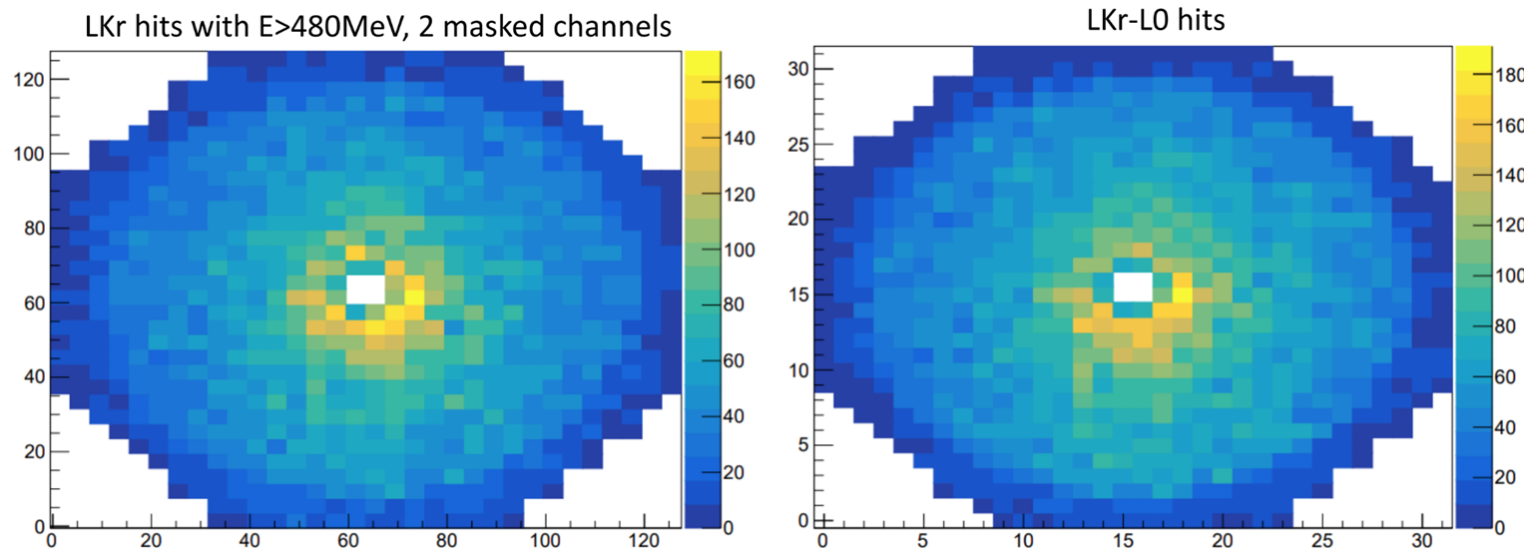
Totale: 43 kEuro

# NA62 Roma Tor Vergata: LKR\_LO

RL: Ammendola

L'esperimento è in fase di presa dati (dal 1/5 al 27/9), siamo impegnati nei turni in sala controllo e con la responsabilità del sottosistema del trigger calorimetrico di livello 0 (LKR\_LO) incluso il 100% di turni da expert on-call.

Negli ultimi anni l'attività di sviluppo ha riguardato l'aggiunta dei canali di readout per LKR\_LO verso il sistema di DAQ in L1, al fine di poter utilizzare questi dati per operare una riduzione nel passaggio a L2 con algoritmi di HLT. Dal 2023 il sistema di readout è in presa dati e i data quality check sono positivi.



Esempio di comparazione dei dati dei picchi di energia tra il readout del calorimetro (LKR) e il readout del trigger calorimetrico (LKR\_LO)

Risultati pubblicati in:

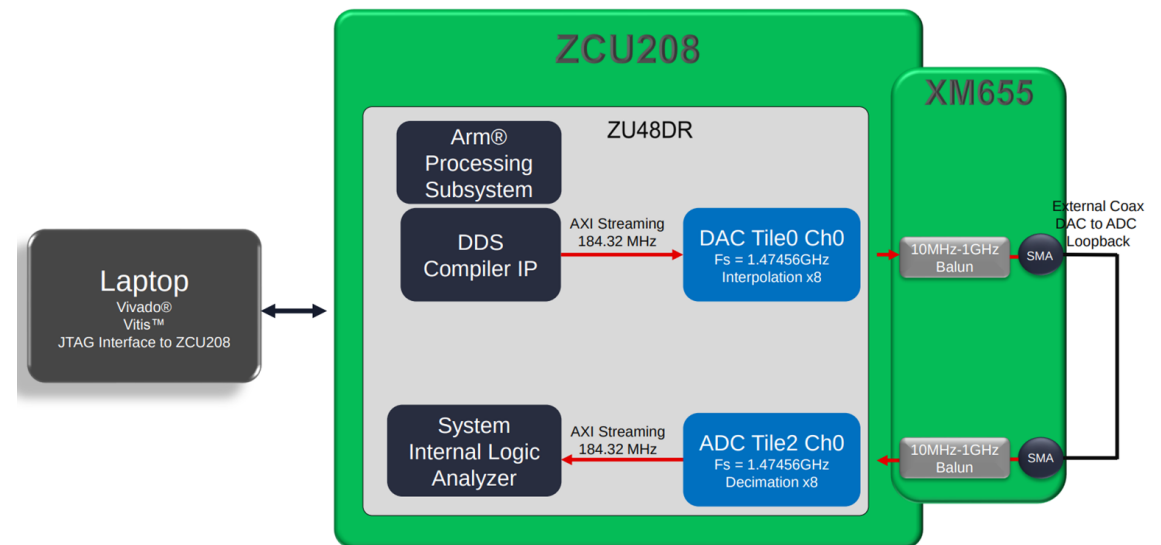
Ammendola, R., et al.  
"The NA62 level 0 calorimetric trigger fast readout implementation, commissioning and data taking performances."  
*Journal of Instrumentation* 18.02 (2023): C02049.

# NA62: R&D

Per il 2023 abbiamo richiesto anche un finanziamento per R&D (sigla comune RD\_FLAVOUR) per l'acquisto di una scheda di sviluppo (Xilinx ZCU216 con 16 canali a 14 bit e 2.5 GSPS) per studiare la tecnologia degli ADC nel range del GHz integrati nei dispositivi programmabili. L'idea è sviluppare un sistema compatto e integrato che includa l'elettronica di Front-end, il trigger di livello 0 e il DAQ per i calorimetri di interesse per il futuro dell'esperimento (HIKE).

Per il 2024 prosegue questa attività (la board arriverà a 3Q23) senza richieste ulteriori.

Sarà sviluppato un testbed multi canale con TX e RX in loopback con generazione interna di segnali sintetici (emulatore di calorimetro) e porting della logica sviluppata per LKR\_L0 sia per la parte di trigger che per la parte di readout.



# NA62: Anagrafica e richieste economiche

RL: Ammendola

<b>MISSIONI</b>	<b>35</b>
MI metabolismo (1 kE * 2 FTE)	2
ME riunioni di collaborazione al CERN (1 mu * 2 FTE)	8
ME run 26 settimane turni presa dati	17
ME esperto on call L0Calo, preparazione run e manutenzione L0Calo	8
<b>CONSUMO</b>	<b>7</b>
Metabolismo (1.5 kE * 2 FTE)	3
Manutenzione L0Calo	4
<b>LICENZE</b>	<b>1</b>
Contributo licenze EURO PRACTICE	1

		FTE
Ammendola	Dip. Tecnologo	0.4
Bonaiuto	Ass.	0.7
Paoluzzi	Tecnico	0.2
Salamon	Dip. Ric.	0.1
Sargeni	Ass.	0.8
		2.2

# LHCb - R.L. Emanuele Santovetti

## Anagrafica 2024

Flavio Archilli: 100%  
Aldo Di Carlo: 10%  
Giovanni Paoluzzi: 20%  
Emanuele Santovetti: 100%  
Alessia Satta: 100%

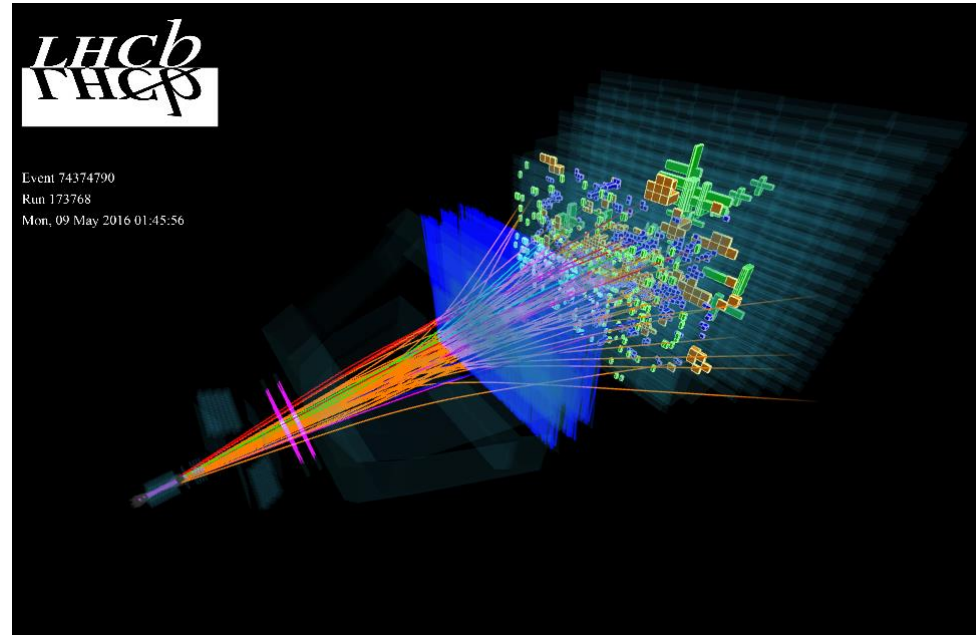
Totale: 3,1 FTE

## Richieste 2024

Missioni 33 kEuro  
Consumo 7 kEuro

Totale: 40 kEuro

# Esperimento LHCb al CERN



Scopo dell'esperimento è la verifica del modello standard delle interazioni fondamentali e l'eventuale **scoperta di nuova fisica** al di fuori di questo, attraverso misure di decadimenti più o meno rari (con o senza violazione di CP) di adroni con beauty

674 papers and 50885 citations



# l'attività del gruppo di Tor Vergata

Il nostro gruppo è impegnato nella delicata fase di preparazione e **messa a punto del rivelatore** per la campagna di presa dati del **Run3**, 2023 → 2026, luminosità  $\times 5$ .

In parallelo siamo coinvolti nella realizzazione e test dei **nuovi rivelatori di muoni** (tecnologia micro-RWELL) per il futuro **upgrade di fase 2** dell'esperimento (2031→), dove la luminosità è prevista aumentare di un altro fattore 5. A tal fine una **stazione di test con raggi cosmici** è in fase di allestimento in laboratorio

Partecipa all'**analisi dei dati**, portando avanti diverse **misure** di Branching fractions di mesoni e barioni con beauty

# Il gruppo

Flavio Archilli	RTD-B	100%
Alessia Satta	Ric INFN	100%
Emanuele Santovetti*	PA	100%
Aldo Di Carlo	PO - CNR	10%
Giovanni Paoluzzi	Tecnico	60%

**3.1 FTE**

Potrebbe esserci anche un dottorando

# Le richieste per il 2024

missioni	33 KE
consumo	7 KE

Le richieste di **missioni** sono per:

- Riunioni di collaborazione (13 KE)
- Turni di presa dati (14 KE)
- 1 test-beam (autunno 2024) dei rivelatori di U2 (6 KE)

Le richieste di materiale di **consumo** riguardano:

- Metabolismo vario per test rivelatori micro-RWELL
- Gas per test rivelatori
- Due nuovi flussimetri di massa per il sistema dei gas

# Atlas - R.L. Paolo Camarri

## Anagrafica 2024

Giulio	Aielli	10%
Laura	Calconi	50%
Paolo	Camarri	10%
Roberto	Cardarelli	10%
Lucio	Cerrito	90%
Umberto	De Sanctis	100%
Anna	Di Ciaccio	20%
Luigi	Di Stante	20%
Michele	Fauci Giannelli	
Simone	Ferretti	50%
Barbara	Liberti	10%
Enrico	Pastori	80%
Fabiola	Raffaelli	100%
Alessandro	Rocchi	10%
Rinaldo	Santonico	
Marco	Travaglini	50%
Enrico	Tusi	50%
Marco	Vanadia	80%

Totale 4.9 FTE

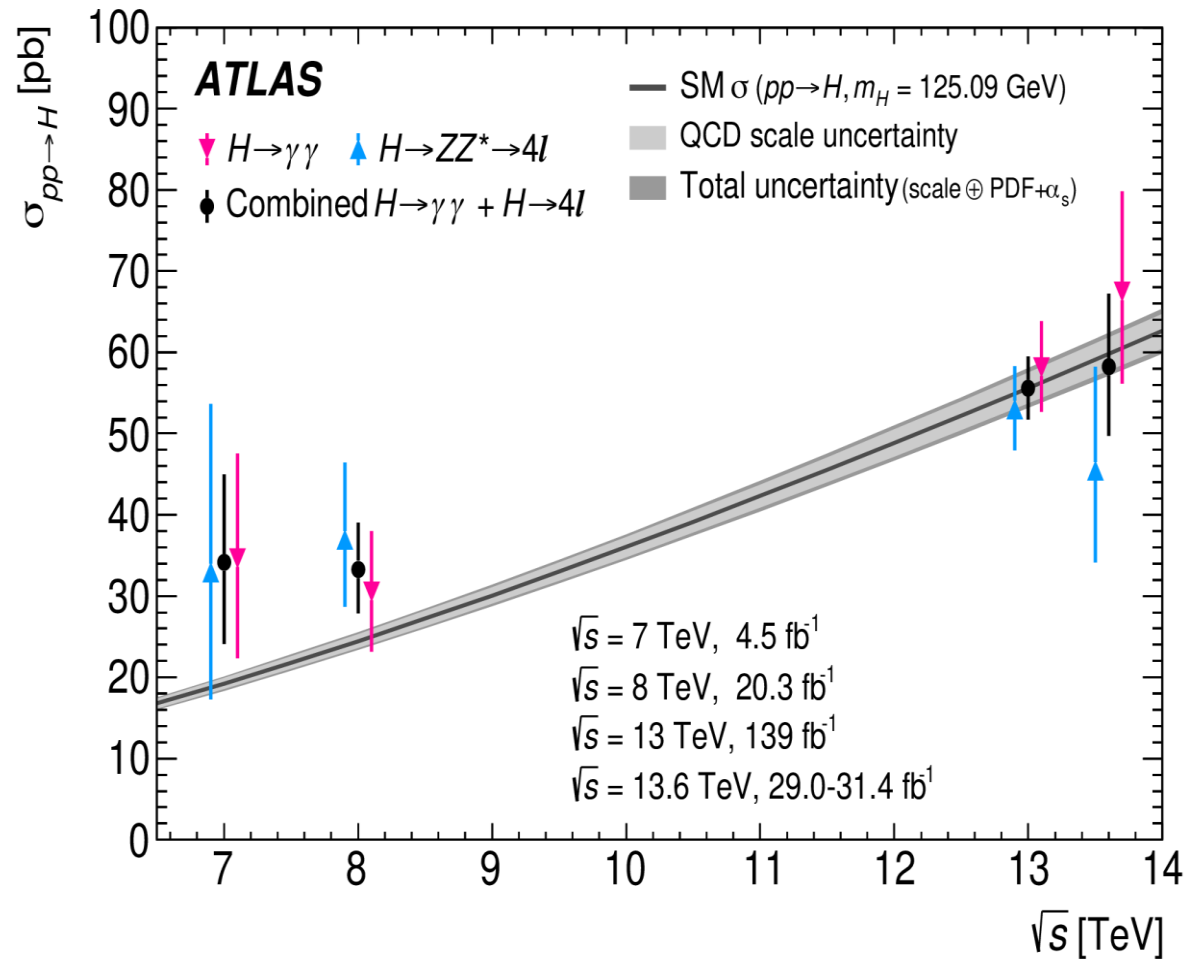
## Richieste 2024

- Missioni 181.5 kEuro  
(missioni al CERN e a GTE, fattore di conversione 3.7 kEuro/M.U.)
- Consumo 28 kEuro (metabolismo per 10.9 FTE)
- Altro consumo 5.0 kEuro (ecogas low GWP)
  
- Tot 215 kEuro

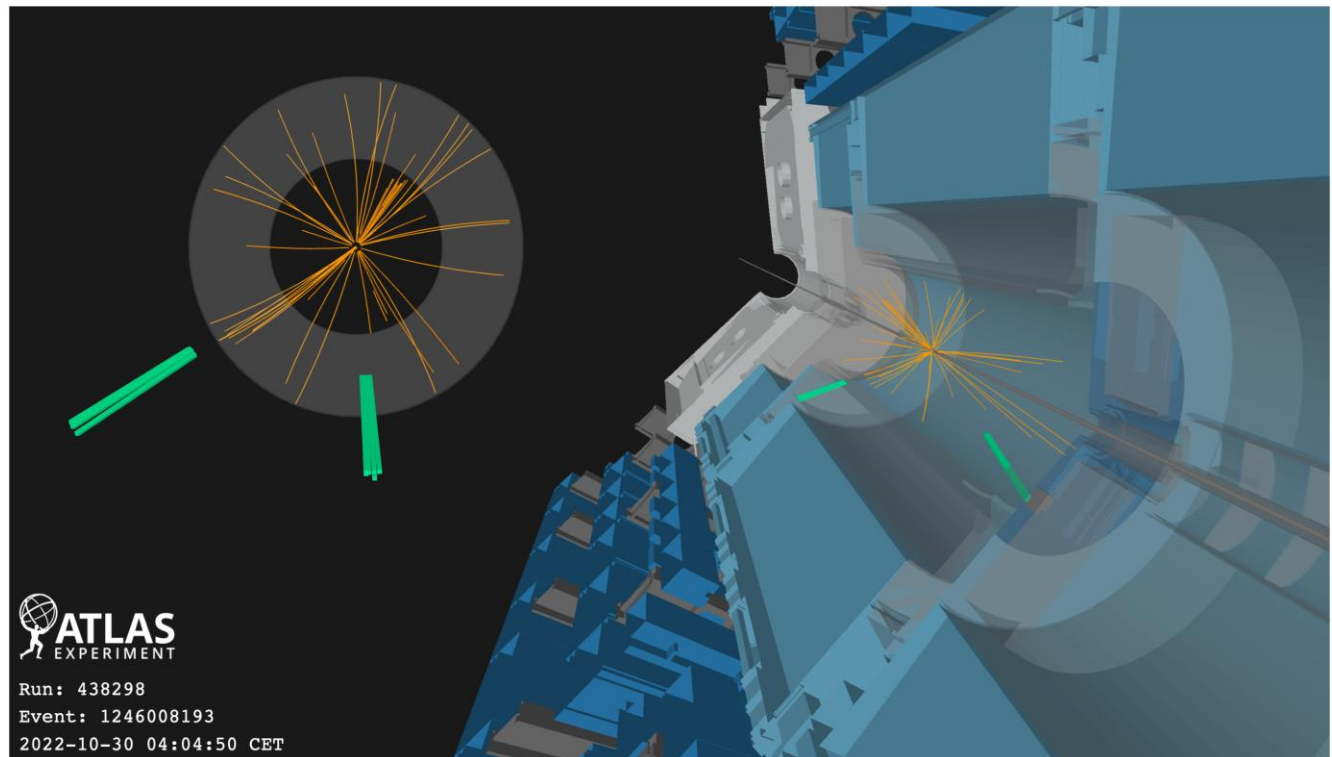
# ATLAS PHYSICS RUN 3: First measurement!

Inclusive Higgs boson production cross-section in  $H \rightarrow \gamma\gamma$  and  $H \rightarrow ZZ^* \rightarrow 4 \text{ leptons}$  (e or  $\mu$ ) at 13.6 TeV

<https://arxiv.org/abs/2306.11379>



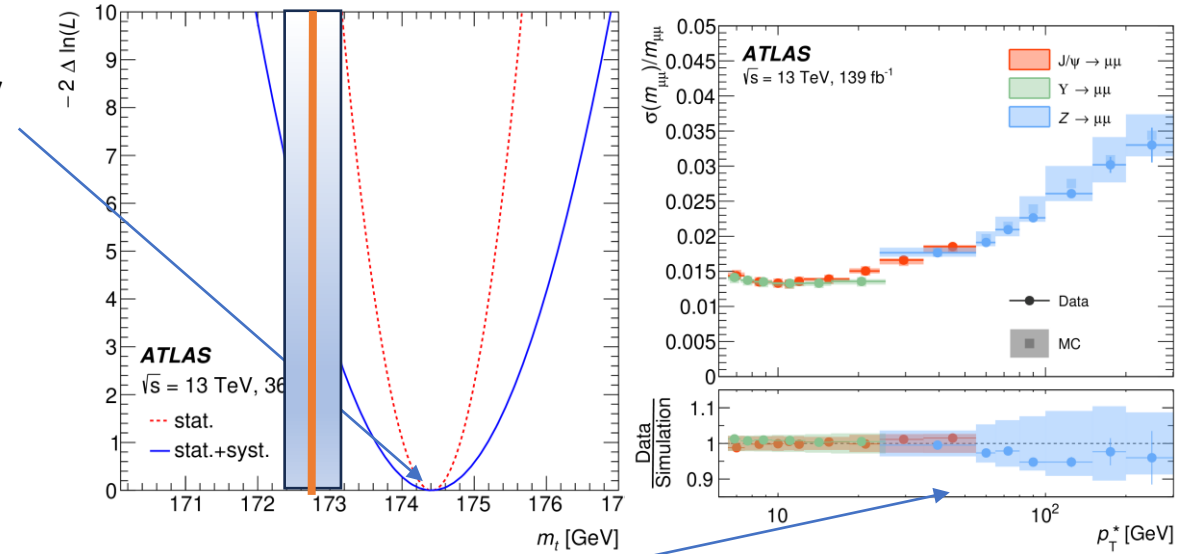
$H \rightarrow \gamma\gamma$  event at  $\sqrt{s} = 13.6 \text{ TeV}$



# ATLAS PHYSICS

- Top quark mass (JHEP 06 (2023) 019)
  - Published result! Most precise single measurement in ATLAS.
  - $m_{\text{top}}$  measured using soft- $\mu$  in b-jets:
  - $m_{\text{top}} = 174.41 \pm 0.39$  (stat.)  $\pm 0.66$  (syst.)  $\pm 0.25$  (recoil) GeV
  - Compatible with SM and world average
- $B0(s) \rightarrow \mu\mu$  effective lifetime
  - Sensitive to BSM physics in a complementary way w.r.t. BR
  - Publication almost ready (results will be presented at LP conference)
- $W+$  charm cross section
  - Test of pQCD, measurement of strange PDF; analysis ongoing
- Triple differential top production cross section
  - Simultaneous meas. of mass, pdf,  $\alpha_s$ ; analysis ongoing
- $WbWb$ 
  - Understand better  $Wt/tt$  interference, analysis ongoing
- Muon detector performance in Run 2
  - Published! <https://arxiv.org/abs/2212.07338>
- Exclusive Flavour Changing Neutral Current decays  $t \rightarrow qZ$ 
  - Search for BSM physics. New limits on  $t \rightarrow Zu$  and  $t \rightarrow Zc$  couplings
  - Published! <https://arxiv.org/abs/2301.11605>
  - BR exclusion limits below  $10^{-4}$  for all processes

PDG average

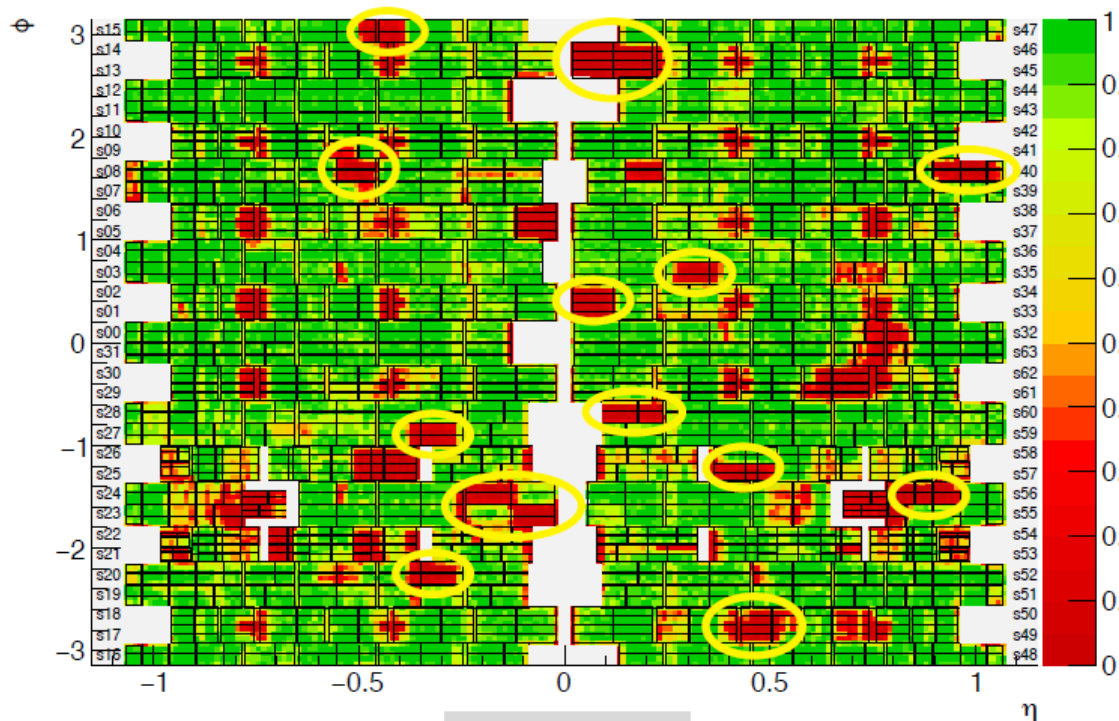


Observable	Vertex	Coupling	Observed	Expected
SRs+CRs				
$\mathcal{B}(t \rightarrow Zq)$	$tZu$	LH	$6.2 \times 10^{-5}$	$4.9^{+2.1}_{-1.4} \times 10^{-5}$
$\mathcal{B}(t \rightarrow Zq)$	$tZu$	RH	$6.6 \times 10^{-5}$	$5.1^{+2.1}_{-1.4} \times 10^{-5}$
$\mathcal{B}(t \rightarrow Zq)$	$tZc$	LH	$13 \times 10^{-5}$	$11^{+5}_{-3} \times 10^{-5}$
$\mathcal{B}(t \rightarrow Zq)$	$tZc$	RH	$12 \times 10^{-5}$	$10^{+4}_{-3} \times 10^{-5}$
$ C_{uW}^{(13)*} $ and $ C_{uB}^{(13)*} $	$tZu$	LH	0.15	$0.13^{+0.03}_{-0.02}$
$ C_{uW}^{(31)*} $ and $ C_{uB}^{(31)*} $	$tZu$	RH	0.16	$0.14^{+0.03}_{-0.02}$
$ C_{uW}^{(23)*} $ and $ C_{uB}^{(23)*} $	$tZc$	LH	0.22	$0.20^{+0.04}_{-0.03}$
$ C_{uW}^{(32)*} $ and $ C_{uB}^{(32)*} $	$tZc$	RH	0.21	$0.19^{+0.04}_{-0.03}$
SR1+CRs				
$\mathcal{B}(t \rightarrow Zq)$	$tZu$	LH	$9.7 \times 10^{-5}$	$8.6^{+3.6}_{-2.4} \times 10^{-5}$
$\mathcal{B}(t \rightarrow Zq)$	$tZu$	RH	$9.5 \times 10^{-5}$	$8.2^{+3.4}_{-2.3} \times 10^{-5}$
SR2+CRs				
$\mathcal{B}(t \rightarrow Zq)$	$tZu$	LH	$7.8 \times 10^{-5}$	$6.1^{+2.7}_{-1.7} \times 10^{-5}$
$\mathcal{B}(t \rightarrow Zq)$	$tZu$	RH	$9.0 \times 10^{-5}$	$6.6^{+2.9}_{-1.8} \times 10^{-5}$

# RPC, confronto delle mappe per efficienza di trigger

Low-pT End-of-2022

L1 Muon Barrel Efficiency Low-p\_T (Th1 == MU3)

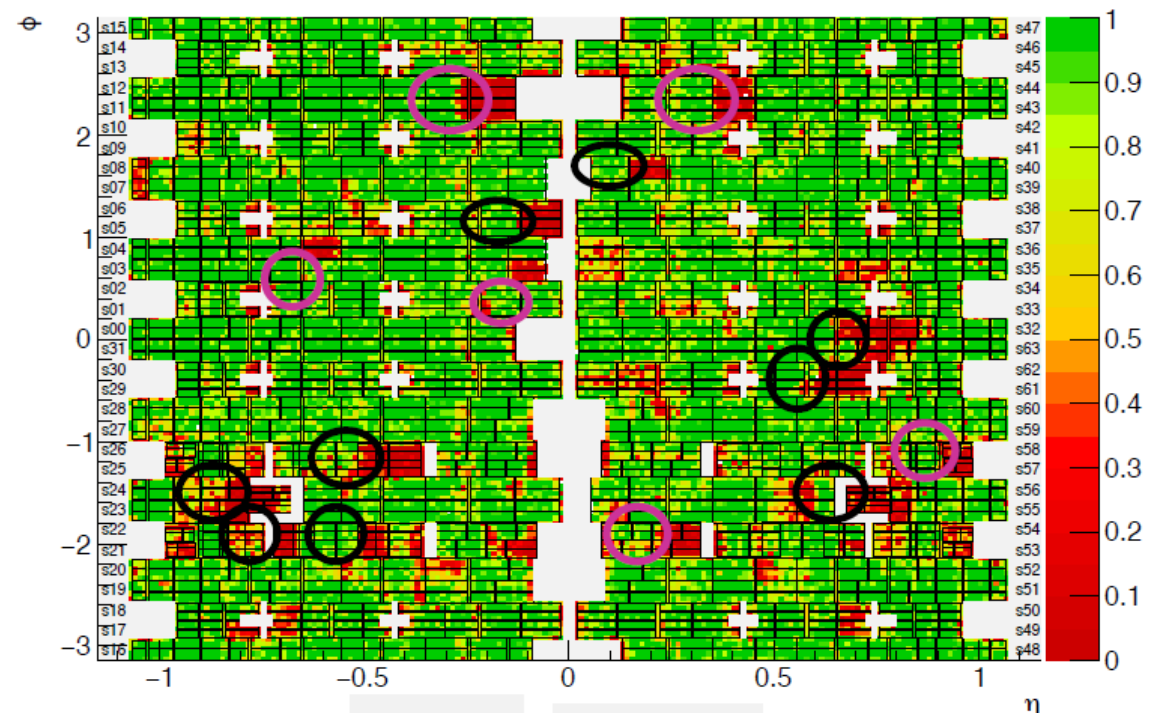


recuperate

Low-pT

Run 453556 (Jun 2023)

L1 Muon Barrel Efficiency Low-p\_T (Th1 == MU3)



unfixed

new-hole

A giugno 2023 abbiamo 362 gas gap disconnesse da HV (su un totale di 3716), di cui 177 disconnesse sulla camera, 162 disconnesse sul rack e 23 collegate a flusso di recovery.

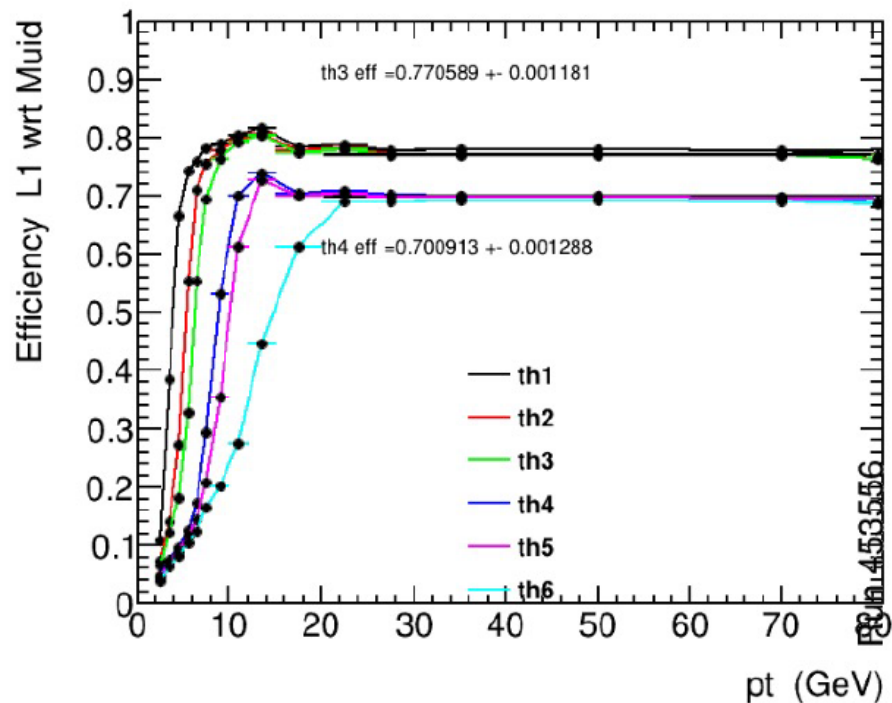
Per recuperare efficienza di trigger, e' stata modificata la logica per Low-pT trigger [majority (3/4) requirements]

Efficienza di trigger e' stabile e analoga al Run2, ma abbiamo perso ridondanza. Aumento contenuto (qualche %) del rate di trigger.

ATLAS Muoni, 11 luglio 2023

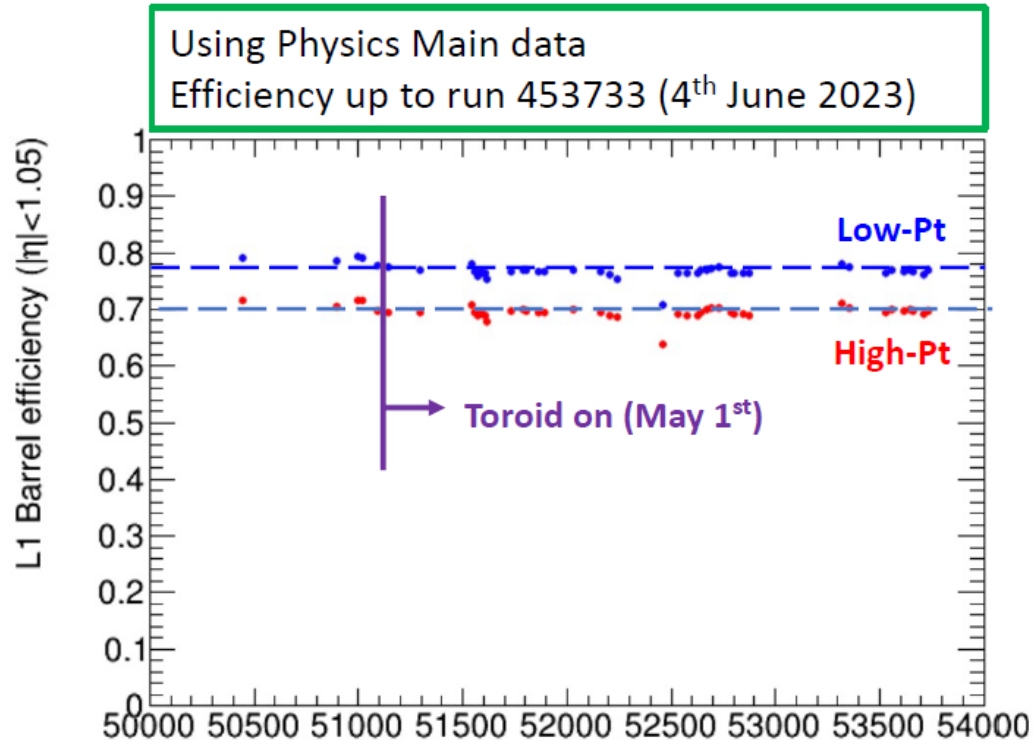
# RPC, L1 Trigger Efficiency Measurement

Run 453556 (June 2023)



efficiency  $\otimes$  acceptance

Trigger efficiency in 2023 runs



Efficiency has been fairly stable since the beginning of data taking due to the majority 2/4 and to the recovery of HV channels during  $\sim$ weekly detector accesses



# Fase2\_Atlas - R.L. Paolo Camarri

## Anagrafica 2024

Giulio	Aielli	90%
Paolo	Camarri	70%
Roberto	Cardarelli	90%
Lucio	Cerrito	10%
Anna	Di Ciaccio	80%
Luigi	Di Stante	80%
Barbara	Liberti	50%
Giovanni	Nobili	20%
Enrico	Pastori	20%
Alessandro	Rocchi	90%
Anna	Sgarlata	100%
Marco	Travaglini	50%
Enrico	Tusi	20%
Marco	Vanadia	20%

Totale 6 FTE

## Richieste 2024

Consumo 8.0 (3.0 per "Interfaccia per test schede di front end - NON-CORE"; 5.0 per "Materiale di consumo per attività di costruzione RPC BIL al CERN")

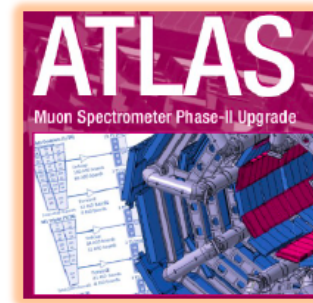
Tot 8 kEur

# Phase II upgrade Muoni

## Progetto e attività a responsabilità italiana

- WBS 5.3 - BI: installazione di uno strato interno di tripletti RPC per aumentare l'accettazione di trigger e sviluppo di un nuovo FE ASIC (BIS78 ne era progetto pilota) (~40% INFN; 1821 kCHF).
- WBS 5.4 - Sostituzione parziale di FE, readout e elettronica di trigger electronics (77% INFN, 2900 kCHF)
- WBS 5.8 - Sostituzione del Sistema di Potenza (per RPC 5.8.4 30% INFN, 900 kCHF)
- Gruppi italiani: Bologna, Cosenza, Frascati, Napoli, Pavia, Roma 1, Roma 2
- Roma 3 entra ora nelle attività di Fase2 (0.5 FTE)
- A maggio superata positivamente la Phase 2 Upgrade Group review (P2UG), con qualche attenzione per FE ASIC

## Phase II upgrade, principali responsabilità



BO	Polini	Project Leader of the Muon System Phase-2 Upgrade	L1
RM2	Aielli	Muon Upgrade: RPC Chambers and Front-End electronics co-Coordinator	L2
RM2	Cardarelli	Muon Upgrade: RPC Chambers and Front-End electronics co-Coordinator	L2
RM1	Vari	Phase-II RPC Trigger and readout electronics coordinator	L2
PV	Lanza	Muon Upgrade Project Coordinator Power System (task 5.8)	L2
PV	Romano, E.	Muon Upgrade Deputy Coordinator Project Power System (task 5.8)	L2
RM1	Corradi	Deputy Phase-II RPC Trigger and readout electronics coordinator	L2
BO	Bruni, A	Muon Upgrade Upgrade Risk Manager	L2

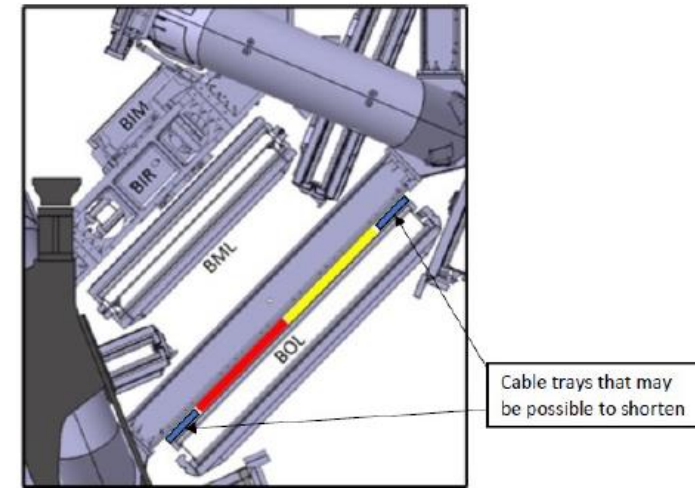
**NB:** molte responsabilità rilevanti, i.e. per Cosenza per i pannelli di read-out, non compaiono nell'organigramma L1,L2 a causa della granularità dell'organizzazione

# WBS 5.3 RPC – variazioni di progetto

**Variazione BIR/BIM -> BOR/BOM** Opzione iniziale prevedeva inserimento nel layer interno di 92 camere speciali nei settori dei “piedi” del toroide (settori 11/15). Soluzione non percorribile per lo spazio limitato. In alternativa, in accordo con la Technical Coordination, si propone di costruire e installare nel settore esterno 80 camere BOR/BOM chambers, di dimensione analoghe alle BIS. Aumento di costi contenuto e dovuto a aumentate dimensioni (da 370 mq -> 458 mq, +23%). I gruppi italiani intendono partecipare alla produzione del 50% di BOR/BOM

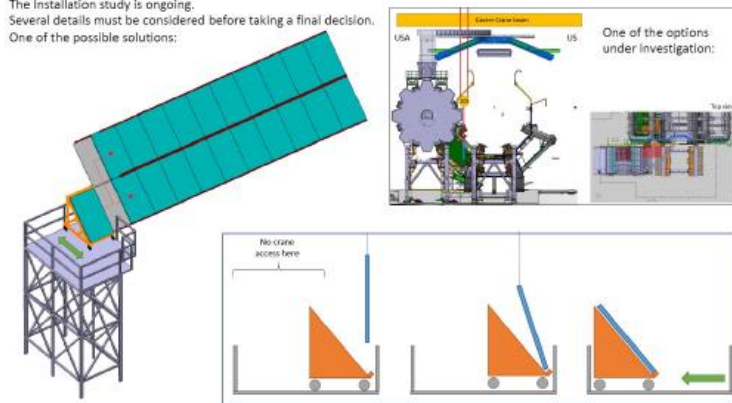
**WBS 5.3.3.5** Sostituzione dei pannelli RO e elettronica per le camere BO-BM piu’ esposte a radiazione, 189 kCHF, al 50% INFN, attivita’ al di fuori di LS3 e quindi oltre validita’ MoU

**Stima di variazioni di CORE presentata a CNS1 a maggio**  
<https://agenda.infn.it/event/35089/>



## Installation studies

The Installation study is ongoing. Several details must be considered before taking a final decision. One of the possible solutions:



# 5.3 RPC FE Electronics

Per gli RPC BI e' stato sviluppato (Roma2, ora Roma2 + Honk Kong) un chip ASIC che, rispetto al chip utilizzato per le BIS78, integra il TDC

Lo sviluppo del chip ha accumulato ritardi (licenza Cadence, pandemia, ritardi nella consegna dei chip) con ricadute sulle altre fasi del progetto

Il prototipo finale sottomesso a Settembre 2022 in un multi-project run, comprendente due tipologie di chip (~40+40 chips) e' stato consegnato a Maggio e ora e' in fase di test .

**Risultati attuali mostrano prestazioni del chip pari alle aspettative**

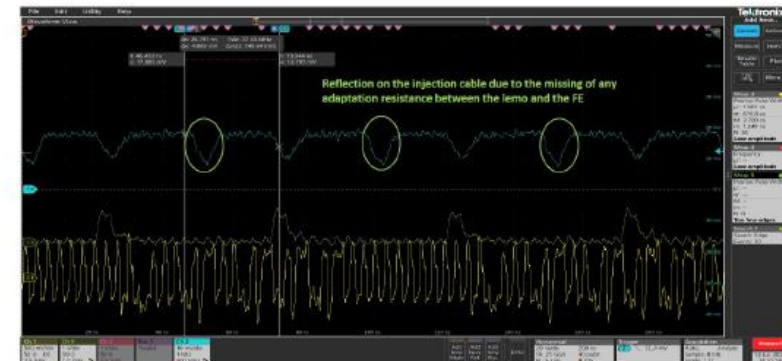
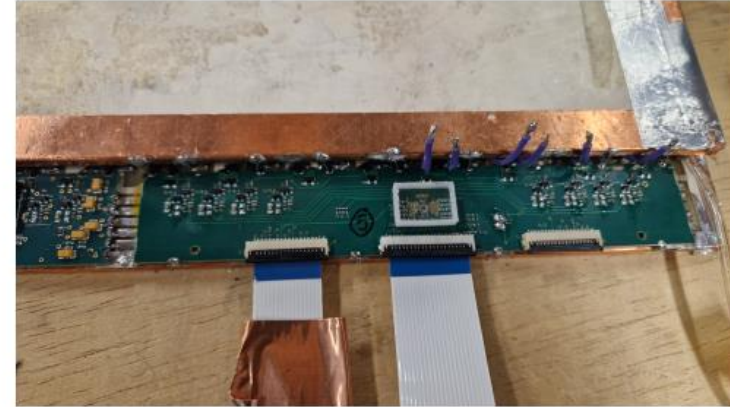
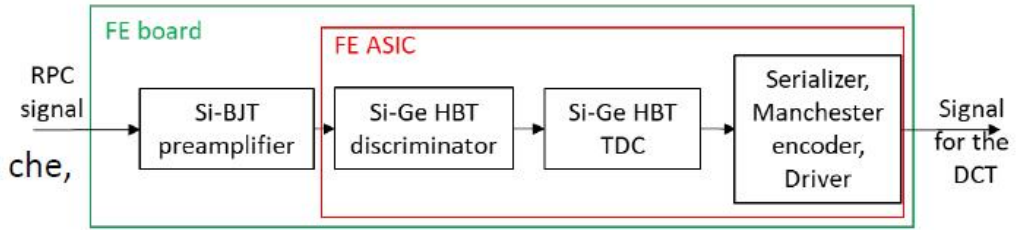
RPC FE ASIC engineering run submitted in May 30<sup>th</sup>, [submission contains le due tipologie di chip prodotte oltre a una soluzione di backup \(con discriminatore ma senza TDC\)](#); circa 4k chips di ogni tipo.

[Sottomissione ha preceduto la FDR](#): *The order has been submitted with formal agreement from INFN (the corresponding FA), ATLAS review office and Management. Submission has been done as non-core and will be re-accounted later as the production outcome will be clear.* (da P2UG report)

Per fine Agosto si prepara la FDR per poter partecipare a un nuovo engineering run a Settembre, supposto essere il run di produzione finale, ma non sembra possibile avere per tempo i risultati dei test di radiazione.

Probabilmente per Settembre ci sara' una FDR condizionata ai risultati del test di radiazione e il run *should have a backup solution to mitigate any risks realized from the June submission, possibly by securing an additional later submission slot*".

ATLAS Muoni, 11 luglio 2023



16

# Fondi Esterni e Prin

- **AIDAINNOVA** B.Liberti

WP7: Gaseous Detectors

Task 7.2.2:Eco-friendly gas mixtures for RPCs

- **AMUSE** G. Di Sciascio

aMUSE plans to strengthen and extend the collaboration between EU and US researchers to carry out cutting-edge searches for New Physics (NP) in the muon sector, while promoting the development of next generation muon accelerators

- **RD\_FLAVOUR** B.Liberti

E' una sigla interna INFN che ha ricevuto un finanziamento extra dalla giunta per finanziare Upgrade degli esperimenti di Fisica del Flavour (LHC-B, NA62, BELLE2)

# DRD@CERN per ECFA

- La storia inizia dalla roadmap dell'ECFA, usando dei gruppi di lavoro che riguardavano le varie tecnologie dei rivelatori, e poi delle delle task force trasversali (l'elettronica e l'integrazione) -> **La RoadMap è stata approvata dal council del CERN ed approvato il piano per implementarla, affidato ad ECFA -> Detector Researc&Development collaboration.**
- Tutti i gruppi stanno scrivendo il piano delle attività di R&D per i prossimi 3 anni. La sequenza del piano di lavoro è stata definita, la deadline ufficiale è fine luglio, le proposte andranno al comitato DRDCommittee.
- INFN vuole essere sicura che le attività sulle quali l'ente punta siano comprese in questi programmi. **I ricercatori INFN sono presenti nella lista dei Coordinatori.** Per ciascuna DRD ci sono conveners e contact person, trovate sul sito ECFA. Ciascun DRD ha proceduto in modo diverso.
- Come focalizzare la attenzione dell'INFN sulle attività che veramente interessano? L'INFN vuole sapere costi tempi e risorse.  
**Nadia.Pastrone@to.infn.it**
- Ci sono anche attività magari non legate alla roadmap ECFA che sono tuttavia importanti a livello nazionale e per l'INFN e vanno considerate per avere una visione complessiva.

<https://web.infn.it/csn1/index.php/it/notizie/news/74-ecfa-detector-r-d-roadmap>

[infn\\_drd1\\_gas@lists.infn.it](mailto:infn_drd1_gas@lists.infn.it),  
[infn\\_drd2\\_liquidi@lists.infn.it](mailto:infn_drd2_liquidi@lists.infn.it),  
[infn\\_drd3\\_solidstate@lists.infn.it](mailto:infn_drd3_solidstate@lists.infn.it),  
[infn\\_drd4\\_photonpid@lists.infn.it](mailto:infn_drd4_photonpid@lists.infn.it),  
[infn\\_drd5\\_quantum@lists.infn.it](mailto:infn_drd5_quantum@lists.infn.it),  
[infn\\_drd6\\_calorimetry@lists.infn.it](mailto:infn_drd6_calorimetry@lists.infn.it),  
[infn\\_drd7\\_elettronica@lists.infn.it](mailto:infn_drd7_elettronica@lists.infn.it)

Iscrivetevi adesso!

# EuroLab Facility – alla CSN1 5/2023



## EURO-LABS project

The EUROpean Laboratories for Accelerator Based Sciences (EURO-LABS) project aims to provide unified Transnational Access to leading research infrastructures across Europe. Taking over from previously running independent programmes (ENSAR2, AIDAInnova, I.FAST) it brings together the nuclear physics, the high-energy accelerator, and the high-energy detector R&D communities.

With 33 partners (25 beneficiaries and 8 associated partners) from European and non-EU countries, EURO-LABS forms a large network of laboratories and institutes, from modest sized test infrastructures to large-scale ESFRI facilities such as SPIRAL. In this large network, EURO-LABS will ensure diversity and actively support researchers from different nationalities, gender, age, grade, and variety of professional experience.

EURO-LABS - Paolo Giacomelli

<https://agenda.infn.it/event/35089/contributions/105375/148114/EURO-LABS%202023.pdf>



## EURO-LABS project

- First European project that brings together Nuclear Physics, Accelerators and Detectors for HEP
- Offers TA to 44 Research Infrastructures (RIs): <https://web.infn.it/EURO-LABS/>
  - Economic support to participate to test beams, irradiation facilities, nuclear physics experiments, etc.
- The various Research Infrastructures (RI) are distributed according to these scientific areas:
  - WP2: Nuclear Physics
  - WP3: Accelerators for HEP
  - WP4: Detectors for HEP
- Also Service Improvements to several of the RIs
- Total budget ~15 Meuro (14.2 from EU, 0.7 from UK and CH)



# Sigle nuove in CSN1

- **Non solo le sigle di esperimenti su neutrini ad acceleratori verranno trattate da CSN1**

## **DUNE e ICARUS\_FNAL**

-> Le motivazioni di questa scelta non sono state esplicitate in modo esaustivo

-> Le competenze per i referaggi sono da accrescere e sviluppare,

per qualche anno gli attuali Referee si uniranno alla commissione per aiutare il passaggio con uniformità

- **Ma anche le sigle di INFN-A, acceleratori**

-> Si presenteranno lo stesso tipo di 'effetti' le soluzioni saranno simili

-> Le afferenze forse saranno da rivedere, possibili criticità anche per eventuali concorsi

- **Che insieme ad Ignite e ad RD\_Flavour (vedi mio report ultimo CdS)**

- **...E un domani forse quelle di DRD di ECFA, sono sigle finanziate extra-bilancio dalla giunta**

**E' un momento di grande cambiamento e di crescita della commissione**

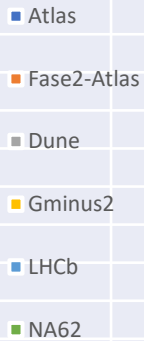
**Cercherò di relazionarvi con costanza e spirito critico**



# Richieste Dotz1 di Tor Vergata

Sigla	FTE	Fisici&Tecnnolgi	FTE/Persone	Tecnici
Atlas	5	13	0,384615385	5
Fase2-Atlas	6	9	0,666666667	5
Dune	2,7	6	0,45	0
Gminus2	1,1	4	0,275	0
LHCb	3,1	4	0,775	1
NA62	2	4	0,5	1

FTE - Totale 19,9



## Richieste 2024

Missioni 10,3 kEuro

Consumi 9,3 kEuro

Inventariabile 17,7 kEuro

Pubbl e Seminari 4 kEuro

Totale: 41,3 kEuro